

Segunda reunión abierta de transición Conachyt - Secihti

Dra. Elena Álvarez-Buylla Roces
Directora general del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y
Tecnologías

Ciudad de México, 14 de agosto de 2024.

Es un gran gusto estar aquí, en lo que la doctora Claudia Sheinbaum ha llamado una transición histórica; la transición histórica del gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador, a su gobierno.

En la agenda de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, tenemos una gran responsabilidad, porque ha sufrido una transformación muy importante el Consejo Nacional, antes de Ciencia y Tecnología, hoy de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (en plural, por lo que ya explicamos sobre la pluralidad epistémica).

A manera de síntesis de todo lo que compartimos en la sesión anterior y como preámbulo a una presentación muy enfocada en atender preguntas quisiera usar el libro ¡Gracias! del presidente Andrés Manuel López Obrador para agradecerle al presidente el grandísimo honor de haber podido servir a mi pueblo, desde la representación de la dirección general del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías y poder coordinar esfuerzos con otras instituciones del gobierno federal, porque esta es una instancia muy transversal.

Agradezco a todas las instituciones de educación superior que han estado participando de manera articulada y colaborativa, promoviendo una visión de suma de capacidades, de sinergias de capacidades.

Cito textualmente al presidente Andrés Manuel López Obrador en una síntesis que él hace de algunos de los cambios y aportaciones de este Conahcyt con "H", hablando de los fideicomisos y de este gran cambio administrativo que él mandató a través de un decreto presidencial. Dice el presidente López Obrador:

"Un ejemplo claro fue la eliminación de 187 fideicomisos (de los cuales 91 eran del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), instrumentos que se constituyeron para otorgar concesiones a grupos de intereses creados, tanto empresariales como académicos e intelectuales, defensores del régimen de corrupción y privilegios. Es un hecho demostrable que con becas, financiamiento para estudios y otros mecanismos se cooptaba a quienes defendían el pensamiento oficial.

El entonces Conacyt, por ejemplo, entregaba dinero a investigadores deshonestos, al sector privado -que en el sexenio anterior recibieron casi 30 000 millones de pesos- y a organizaciones de la llamada sociedad civil que nunca han creado algo en beneficio del interés general. Una buena cantidad de los recursos públicos manejados por el Conacyt durante el neoliberalismo - casi 1 000 millones de pesos durante la administración pasada- se utilizó para construcciones faraónicas sin función económica o social alguna, solo para beneficio de funcionarios, seudocientíficos y contratistas que edificaron estos elefantes blancos que quedan como símbolos de corrupción de la época de la llevada y traída innovación tecnológica.”

Continúa el presidente: "Ahora el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) ha

hecho muchas cosas a favor del desarrollo de México, por ejemplo, una vez iniciada la pandemia de covid-19, y en medio de las dificultades para conseguir ventiladores para atender a pacientes graves, el Conahcyt, con la empresa Dydetec, diseñó y desarrolló un ventilador denominado Gätsi (suspiro, en lengua otomí) y otro con uno de sus Centros Públicos de Investigación denominado Ehécatl 4T (dios del viento, en náhuatl); se fabricaron 1130 equipos que han atendido a más de 33 656 pacientes en 92 hospitales públicos del país de 24 estados de la república, representando, hasta el primer trimestre de 2023, más de 1 517 631 horas de uso, en riesgo por covid-19 en 81 hospitales públicos del país. Este logro nos ha permitido no depender del exterior para contar con este importante equipo médico."

No solamente son ventiladores, ya se han desarrollado concentradores de oxígeno, torres de alto flujo de oxígeno (ya con un certificado de buenas prácticas y en escalamiento industrial), máquinas de anestesia y, en proceso de desarrollo, otros equipos como monitores de signos vitales, carros rojos, detectores de cáncer cervicouterino, electrocardiógrafos digitales, etcétera.

“Lo mismo sucede en el caso de la vacuna Patria, que se desarrolló en colaboración con la empresa Avimex y que ya ha demostrado su efectividad. Además, el nuevo Conahcyt busca opciones para sustituir el glifosato y otros agroquímicos; se estudian los daños que puede ocasionar a la salud el maíz transgénico; trabaja en la creación de nueva tecnología para separar las arcillas del litio de Sonora -lo cual nos permitirá contar con este mineral para la fabricación de baterías y otros bienes

indispensables para la futura industrialización del país-. Aquí recuerdo que, en aras del interés público, llevamos a cabo la nacionalización del litio.”

Con esta cita del libro del presidente quise retomar, a manera de una síntesis, algunos de los puntos importantes que se compartieron en la ocasión pasada. Vamos ahora a dar continuidad a este proceso virtuoso. Hoy tenemos a casi todas y todos los titulares de los Centros Públicos de Investigación, así como a miembros de la junta de gobierno del Conahcyt y a otros representantes de las comunidades académicas.

Gracias a esta disposición del equipo que entrega el Conahcyt y del equipo de la doctora Rosaura Ruiz, ya se han llevado sesiones en este proceso de transición. Toda la información, las actas, todo lo que ahí se comparte

está en un sitio público en la página de Conahcyt y, como nos ha mandado el presidente de la república y la Secretaría de la Función Pública, todos los documentos y los informes de gobierno de todas las dependencias del gobierno Federal se han ido trabajando desde meses atrás y se han ido subiendo a sitios específicos en donde estarán las entregas formales que se harán de las personas que dejan sus cargos a las personas que van a tomar los cargos de cada una de las direcciones adjuntas o direcciones o coordinaciones del Conahcyt.

Esta es la segunda sesión pública que tenemos, pero en realidad ya hay aquí una memoria disponible de manera abierta para ir consultando información acerca de este histórico proceso de transición. Surgieron preguntas acerca de los fideicomisos, de los fondos que encontramos, de las transferencias etcétera, entonces el

proceso de transformación o de querer erigir una política neoliberal de ciencia y tecnología se dio en el gobierno de Salinas de Gortari, aunque no lograron echar a andar ese modelo y fue hasta la presidencia de Zedillo en donde se desarrolló un esquema, una política pública netamente neoliberal para impulsar la ciencia y tecnología nacional con una perspectiva productivista y de apoyar el desarrollo pero con esta perspectiva neoliberal de alianza y dependencia con los Grandes poderes fácticos, con las grandes corporaciones a nivel mundial.

Hubo muy pocos recursos y a pesar de que hubo un préstamo del Banco Mundial y ustedes podrán consultar algunos de los antecedentes de algunos de los proyectos de Conacyt de aquel entonces contaban con financiamiento que en realidad venían del Banco

Mundial; no fue sino hasta que iniciando en 2000 con Fox, que se les ocurrió los fideicomisos en donde se desvirtúa la política neoliberal para convertirla en una política de subvención a favor de empresas privadas y priorizar la actividad de Conacyt y de los recursos asignados a través del Consejo.

A esto llamaron la innovación, pero en realidad los resultados fueron negativos, es decir, se gastó mucho más, se transfirió so pretexto de la innovación y, sin embargo, los resultados de innovación no solamente no aumentaron, sino que México bajó 16 escalones.

Hoy tenemos solamente uno que es el F003, pero encontramos varios programas presupuestales que transferían las cantidades, pero también sube el ejercicio de los diferentes años que se iban depositando

directamente antes en los fideicomisos que fueron acumulándose hasta llegar a 91, 65 directamente manejados por el Conacyt, 35 mixtos en cada uno de los 32 estados y tres con municipios, 25 sectoriales, cinco institucionales y los 26 de los Centros Públicos eso suma 91 fideicomisos.

Encontramos en estos fideicomisos una gran cantidad de recursos pasivos y otros comprometidos en proyectos solventes que se han seguido administrando, pero ya no desde los fideicomisos, porque estos ya están extintos, encontramos fondos en proyectos que fueron comprometidos en los últimos meses de la presidencia de Enrique Peña Nieto, en proyectos insolventes que pudimos descomprometer y pudimos regresar a la Tesofe casi 22 mil millones de los cuales más de 7,000 millones pudieron liberarse y el resto eran recursos

pasivos que era totalmente irregular e inadmisibles que estuvieran ahí en esos fideicomisos, la mayoría de estos proyectos fueron a empresas como: Kimberly Clark, femsa, Monsanto, continental, Nissan, VW, Bayer etcétera.

En total se beneficiaron cerca de 3000 empresas, hubo una pulverización de fondos, también hubo excesos duplicidades o multiplicidades.

Hubo modificaciones a las leyes para poder hacer los lineamientos, no había un plan estratégico como ahora existe en torno a los Programas Nacionales Estratégicos; no había prioridades, había una suerte de dispersión y una serie de actores que intermediaban entre Conacyt y los beneficiarios para bajar recursos, lo cual llevaba a que a veces el mismo proyecto se bajaba de diferentes

fideicomisos y de diferentes programas presupuestales del Conacyt. No se atendían prioridades estatales, el 80% de los recursos que se destinaron a través de los fondos mixtos fueron a infraestructura, hubo excesos en esas construcciones y algunos de los elefantes blancos estamos fucionalizando como es el caso de los CEIBAAS.

Entregaremos un detalle de cuáles son las infraestructuras, las edificaciones que fueron hechas en alianza con los gobiernos de los estados en la época de Calderón y Peña Nieto. Nos preguntaron qué iba a pasar, si ya no se estaba financiando a la Rednacecyt, la cual era una de estas asociaciones civiles que facilitaba este tipo de dispersiones de asignaciones con acuerdos, con intereses locales creados tanto fácticos como políticos, pero sin estrategias o prioridades estatales.

Existe una correlación negativa entre la cantidad de recursos destinados en los diferentes estados y la atención de prioridades estatales sin embargo hay algunas de estas infraestructuras que todavía no están totalmente terminadas o funcionalizando algunas de ellas se han estado encaminando como el Ceibas en Guerrero para nuevas funciones, para poder favorecer actividades que realmente beneficien a los Estados. El gobierno del presidente López Obrador era que con austeridad republicana tener una eficiencia clara y estricta en el uso de los recursos.

Ahora a diferencia de lo que sucedía en los sexenios pasados que prácticamente la mitad se destinaba al sector privado el 90% de los recursos va al sector público y ya hay colaboración una colaboración virtuosa como

en el caso de los ventiladores, de la vacuna patria muy transparente y siempre a favor del interés general.

El país ha subido en los lugares de la organización internacional de propiedad intelectual, en términos de resultados de innovación y sin embargo esto se ha hecho con una inversión pública menor, es decir, la eficiencia es mayor. Tenemos prácticamente 100 patentes de estado, 85 patentes de estado que están en cotitularidad o 100% a favor del Conahcyt, lo cual quiere decir que son instrumentos de propiedad intelectual que permiten un retorno de valor y una recuperación de la inversión pública, a favor de la verdadera Innovación soberana para el bienestar, en colaboración con las diferentes entidades del gobierno Federal.

Gracias al liderazgo de la doctora Ruiz, en la Ciudad de México una de las entidades con las que pudimos empezar a canalizar esfuerzos y recursos para desatorar proyectos que venían de antaño convirtiéndose prácticamente en elefantes blancos, como es el caso de un centro apoyado entre Conahcyt y la Sectei sobre el envejecimiento, a cargo, en términos de investigación, la doctora Rosaura y la doctora Claudia Sheinbaum. La inauguración de este Centro Público en un área fundamental para el bienestar de los adultos mayores es un caso de éxito de colaboración enfocada a prioridades, a partir de un cambio total de las políticas de trabajo colaborativo, sustantivo entre el Conahcyt y los estados de la república.

Otro caso es la generación del Centro tecnológico de vanguardia con una participación del Centro Geo y

también de la CRIP en donde pudimos ayudar a generar en colaboración con el grupo de gobierno digital de la Dra. Claudia Sheinbaum, uno de los centros de datos más importantes que existe actualmente no solo en el país sino en Latinoamérica y sobre todo funcionalizada por el centro Geo.

Los resultados se ven a corto plazo con un uso eficiente, palpables a favor de las regiones para ampliar el enfoque de articulación sustantiva de suma de capacidades de las instituciones de educación superior y también de entidades particulares en favor de las grandes necesidades del país.

Diseñamos los Programas Nacionales Estratégicos como una agenda Nacional de HCTI en beneficio del país, estos 10 Pronaces no son privativos está planteado en la Ley

General de HCTI, se podrían pensar en otros, pero son bastante amplios para cubrir la gran mayoría de las problemáticas que tiene el país.

Se hizo un diagnóstico sustantivo de la mano de diferentes sectores del gobierno federal, de los gobiernos estatales y de los gobiernos locales, se articularon colectivos de investigación, han participado 170 instituciones que tienen el conocimiento, las capacidades técnicas, inclusive de infraestructura a pensar y a resolver las problemáticas del país que son del quehacer de humanidades ciencias, tecnologías e Innovación.

Es indispensable comprender, prevenir y resolver los problemas en estos proyectos que son más de 270 Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia que

son los que les dan cuerpo a los 10 Pronaces, han participado más de 10,000 de las comunidades de HCTI, pero de manera articulada rompiendo la lógica del individualismo de la competencia ultranza, la inmersión es importante, pero es muy modesta si la comparamos con aquellos 45,000 millones que se transfirieron a fondo perdido a las empresas muchas de ellas transnacionales, hemos invertido 1,700 millones de pesos en estos años en estas agendas y han estado funcionando 6,666 proyectos autorizados y con resultados muy claros.

Tenemos un proyecto nacional de investigación e incidencia con casos de éxito contundente, el desarrollo tecnológico es parte de este proyecto, se mostraron datos concretos de las alternativas de bioinsumos al glifosato, en la línea de lo que ha planteado la doctora

Claudia Sheinbaum, de transición agroecológica con resultados muy concretos en diferentes regiones del país.

Se muestra una foto de productoras productores de naranja que es uno de los cultivos que usa cantidades importantes de glifosato, ahora ya transitando hacia un modelo agroecológico, abriendo mercados preferenciales y con productividades y rendimientos importantes.

Tenemos un Proyecto Nacional de Investigación Incidencia que está funcionando principalmente en la Península de Yucatán y en la Sierra Norte de Puebla con ordenamientos territoriales comunitarios que ya son vinculantes para defender los territorios, frente a los

proyectos de desarrollo que ha impactado a millones de personas en los diferentes municipios.

Este es un proyecto liderado desde la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y esta organización en el territorio de las comunidades para generar estos planes participativos de ordenamiento territorial que impidan la destrucción de sus recursos, muestran ya un modelo muy interesante y hemos trabajado muy de la mano con la Sedatu.

Otro Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia se lleva desde el CIESAS en el Golfo en Veracruz, se tiene un diagnóstico Nacional de los problemas de manejo de residuos sólidos empezando por el modelo de Basura Cero que implica el composteo y la separación, en colaboración con la Semarnat de remediar el tiradero a

cielo abierto más grande del mundo que está en las Matas en Minatitlán, Veracruz, ya hay resultados concretos y se plantea un modelo que sirvió para capacitar a los presidentes municipales de otras entidades.

Muchos problemas no solamente son de agua o de agentes tóxicos o de salud y este informe estratégico es un caso ejemplar de lo que se está haciendo para todas las regiones de emergencia sanitaria y ambiental; las entidades principales que han colaborado en hacer este plan estratégico para atender una demanda histórica de contaminación ambiental en una zona de sobreposición de industrias, tanto textil como del ramo automovilístico en donde ya se muestra el sustento científico de estas demandas de las poblaciones por un ambiente saludable

y por evitar que se estén muriendo de enfermedades que podrían prevenirse.

Asimismo, se atienden las diferentes regiones de emergencia socioambiental en salud, desde antes de la pandemia de manera directa se ha integrado las capacidades para entender y atender la primera causa de mortalidad en nuestras niñas y niños que es la leucemia linfoblástica aguda en México. Nos encontramos una tasa de curación relativamente baja y con este objetivo de entender las causas de este mal se integró este grupo que, entre otras cosas, llevó a montar un laboratorio de diagnóstico, el laboratorio de referencia en la región de mayor incidencia de mayor mortalidad y que además en el Instituto Mexicano del Seguro Social otra colaboración sustantiva y directa.

El IMSS y este laboratorio que, estableció el Conahcyt de referencia nacional para 16 estados de la república, es un protocolo de seguimiento porque muchas veces la alta mortalidad se debe a que no había mecanismos de seguimiento y los diagnósticos no estaban bien hechos y eran tardíos, el resultado es una disminución significativa de la tasa de mortalidad temprana en leucemia infantil pero también un diagnóstico de cuáles son las zonas del país donde hay estos picos de mortalidad y cuáles son los posibles factores causales, de tal manera que ya se puede establecer una nueva forma de ordenar el ambiente para evitar que las personas de estas comunidades sigan estando expuestas a esta toxicidad cancerígena.

El Programa Nacional Estratégico de Energía y Cambio Climático realizó un proyecto que tiene que ver con

sargazo, otro encargo prioritario del presidente, para la planeación a corto, mediano y largo plazo del uso de la energía en todo el país con herramientas informáticas y de geolocalización que resultan ser útiles a las diferentes instancias del gobierno Federal y de los gobiernos locales.

En este Pronace trabajan más de 700 investigadores investigadoras son 83 los proyectos son 20 entidades federativas donde se está incidiendo y en 84 municipios algunos de los ejes principales, movilidad sustentable, uso eficiente de energía, sistemas energéticos rurales sustentables y calidad del aire en ciudades, monitoreo y capacitación de anticiclones tropicales son algunos de los ejes principales y en todos ellos colaborando de manera directa con servidores públicos de petróleos mexicanos, de la secretaría de energía, de la CFE.

Hay estudios que ofrecen modelos ya replicables con datos muy concretos, resultado de uno de los ejes que es el que tiene que ver con energía sustentable, a nivel rural y energías distribuidas, todo esto está concentrado en el PLANEAS que es este ecosistema nacional informático de este Programa Nacional Estratégico hay un ENI, un Ecosistema Nacional Informático rico en información, ahí está el mapa de donde están distribuidos.

La UNAM es una de las instituciones de educación superior con mayor capacidad en términos no solamente de formación sino de investigación y desarrollo y ha estado como receptora, beneficiaria y encargada técnica y administrativa de 64 Pronaii y los planes los proyectos los montos autorizados y los resultados se han

distribuido con metas muy concretas y un seguimiento muy estricto; en general han ido concluyendo con éxito los proyectos de los Pronaces.

Seguridad Humana con desarrollo tecnológico e Innovación es otro encargo que nos hizo el presidente, en respuesta a una demanda de lograr tecnologías para la inclusión de personas con discapacidad, lo que hemos elaborado es un plan soberano de atención de personas con discapacidades motoras. Hay avances importantes que se presentarán muy pronto; se ha avanzado en el diseño de sillas ergonómicas, de electores oculares para personas con parálisis cerebral, de pictogramas, gracias a la colaboración del CIMAV.

Tenemos la colaboración de algunos de los Centros Públicos de Investigación que cuentan con una

capacidad en tecnología para mejorar todo lo que es la normativa y las políticas públicas en materia de accesibilidad y que realmente garanticen que todo desarrollo tecnológico finalmente llegue, como esperamos, a las personas con discapacidad.

Se está colaborando en todo lo que tiene que ver con certificación con Cofepris, con educación, con la Secretaría de Gobernación y con la Secretaría del Bienestar, se está articulando desde InnovaBienestar, en particular con Serimédica de México, sobre todo en toda la parte tecnológica.

Ha habido muchas preguntas en torno a los ventiladores, pero el mejor ventilador del mundo, se ha demostrado y se va a presentar, es de tal disruptividad el desarrollo, el control automático, robusto, adaptativo de este

ventilador que tiene objeto de generar una protección que es más allá que una patente, que es un secreto Industrial pero se va a compartir toda la evidencia que se tiene de la primera generación de estos ventiladores que estuvieron funcionando en muchas entidades de la de la república, incluyendo la Ciudad de México. Esta es una unidad del ISSSTE en donde solamente había ventiladores Ehécatl 4T y atendieron un número importante de enfermos en riesgo por COVID-19.

Cuando uno desarrolla una tecnología soberana, en este caso para asistir a enfermos, tiene la posibilidad de mejorar esta tecnología; ya estamos en versiones subsecuentes de los ventiladores. Está por liberarse la versión 2.0, que se transferirá a Serimédica de México de InnovaBienestar y que se produjeron en colaboración con una empresa privada llamada Dydetec y ahora esa

patente entre el estado y la empresa es parte del patrimonio de InnovaBienestar, a través de la unidad de negocios de Serimédica.

Se está transfiriendo todo el desarrollo de Ehécatl 4T estamos ya colaborando con el INER que es el hospital de enfermedades respiratorias, es importante que podamos entregar la evidencia, los datos cuantitativos de dónde están estos ventiladores, inclusive sería muy importante que se visitaran algunas de las unidades hospitalarias donde están funcionando, lo más emocionante para el país es que tenemos un caso de éxito en términos de ir desde la disrupción en términos teóricos de avanzar el conocimiento científico básico y de frontera hasta llegar a tener un desarrollo tecnológico propio enfocado en el bienestar. Las personas que necesitan atención en unidades de atención intensiva el

Ehecatl 4t tiene tecnologías disruptivas que lo hacen el primer ventilador del mundo adaptativo y que ello implica una posibilidad de proteger el epitelio pulmonar durante la ventilación.

Sobre las Investigadoras e Investigadores por México y el tema de rezago laboral que nos dejó el neoliberalismo de personas con doctorado que muchas veces tienen que emigrar, tenemos 1,197 activos, de los cuales el 96% están comisionados a instituciones de educación superior, que era la modalidad estándar con la cual nació este programa; sumamos una segunda modalidad en donde hay un porcentaje pequeñito para vincular directamente la acción de HCTI al seno de las instituciones de gobierno para que los resultados sean directos y que no tarden años en llegar y que las publicaciones se pierdan en papel es que personas ya

con doctorado que deseen dar su talento su capacidad técnica a resolver y atender problemas al seno de instituciones de entidades de la administración pública Federal lo puedan hacer.

Los criterios de evaluación son diferentes, pero tienen una prioridad de atender; algunos de ellos están en la Comisión Nacional de búsqueda, haciendo la transferencia del programa Angelus, otros están en Cofepris, pero estas personas puedan ser vinculadores o articuladores del conocimiento y las necesidades del gobierno.

Hemos podido atender casi el 80% de la población, complementando ese programa con un aumento de 500% con respecto al número de estancias postdoctorales que se daban antes y actualmente

tenemos un total de más de 4,500 postdoctorantes y con ello hemos podido atender casi el 80% de la demanda laboral, no obstante, aún existe el reto de generar más empleos dentro de las instituciones de educación superior.

En términos del Conricyt, este modelo además de ser subrogado a una entidad privada que implicaba un gasto operativo gigantesco que vivía dentro del Conahcyt, pero que en realidad era como otra pequeña dirección general porque ganaba un sueldo mensual muy alto, se llegó a pagar 1,544 millones de pesos y un poquito menos en 2018 y en la convocatoria 2017-18 no se apoyó un solo proyecto de esa convocatoria porque no había dinero y se estaba pagando a estas grandes transnacionales y a varios intermediarios, asociaciones civiles por una cantidad tremenda de recursos para tener supuesto

acceso a recursos que muchas veces ni siquiera se utilizaba.

Había una desarticulación de malas prácticas comerciales, esto ya se desarticuló ya no estamos gastando en esta estructura alterna y ahora se tiene un comité directivo negociador de mejores precios y condiciones con editoriales y se ha optimizado el costo por recurso que sí se usa.

Nos encontramos que había publicaciones de Chicago press que habían hecho diez descargas y cada descarga le costaba al gobierno \$ 20,000, había muchos gastos en recursos que no se descargaban ni una sola vez. Se hizo un análisis de cuál era el uso de esos recursos que se estaban cobrando por estas instancias transnacionales, a precios para México carísimos; se pagaba cinco veces

más que Alemania y Alemania publica siete veces más que México, esto nos llevó no solamente ahorrar, sino a tener convenios modificatorios que rigen de una manera mucho más racional y estratégica mediante contratos y pagos directos. y mediante una manifestación de las entidades de cuáles son sus necesidades reales y viendo cómo ser solidarios. Falta profundizar la alianza con la SEP para que instancias que tienen pocos recursos puedan beneficiarse del acceso a los recursos de instancias que tienen más recursos.

Uno de los empeños que tuvimos desde inicios de la gestión fue resolver que todos los servicios que tenían que ver con sistemas y las bases de datos pudieran tener una rectoría, una soberanía de estos recursos de tecnologías inteligentes y de cómputo y que no siguiera

sucedendo que todos los aplicativos fueran privados, insuficientes, oscuros y era un gran reto para Conahcyt.

Lo que nosotros encontramos era complicado, oscuro, disfuncional, caro y riesgoso, estábamos cediendo una parte fundamental de esta institución pública, que es la rectoría de los datos de la información y de los aplicativos, entonces generamos la coordinación de repositorios, investigación y prospectiva que implica arquitecturas hechas 100% en Conahcyt.

Tomamos esta agenda y diseñamos una serie de aplicativos y de líneas de arquitectura de desarrollo, tanto en sistemas de información geográfica y en generación de nuevas plataformas que, eventualmente, se puede convertir también en una red social pública muy amplia que tiene una arquitectura, tanto vertical,

como horizontal que la hace muy novedosa y que ya se está transfiriendo a otras instancias, inclusive hay interés fuera de México para poder hacer esta herramienta accesible, que se puede mejorar, pero funciona mejor que los sistemas que encontramos.

Gracias a la colaboración con las comunidades la podemos implementar de manera inmediata y Rizoma es una red nacional de cómputo científico de alto rendimiento para poder aprovechar una gran cantidad de infraestructura que encontramos prácticamente sin utilidad y que va a ser muy importante, no solamente para la comunidad de HCTI y que, eventualmente podrá dar servicio a entidades privadas.

Muchas gracias